

Résumé :

L'analyse des performances journalières de la centrale solaire à tour THEMIS a permis de dégager une méthode annuelle d'évaluation de la productibilité annuelle de pareils systèmes. Cette méthode fait appel à deux informations essentielles, l'une caractérisant la productibilité journalière de l'installation, l'autre caractérisant la météorologie d'un site donné.

Cet aspect séparé entre météorologie et installation nous permettra de cerner tous les avantages et inconvénients de la filière sels fondus et de pouvoir ainsi analyser l'influence de chaque paramètre sur la productibilité de la centrale. A l'aide d'un bilan énergétique journalier, nous écrivons l'équation générale de la caractéristique de production journalière. Nous développons ensuite des lois d'échelle sur chaque paramètre de cette caractéristique de manière à pouvoir évaluer des performances de nouveaux projets. Comme application, nous évaluons les performances annuelles d'une centrale solaire à tour de 15 MWe.